

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ

СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ І РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ УЧНІВ 7—8 КЛАСІВ

Іващенко О. В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmf.2014.4.1112

Анотація. Мета дослідження — визначити статеві особливості функціональної та рухової підготовленості учнів 7—8 класів.

Матеріал і методи. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики. У дослідженні прийняли участь хлопці: 24 чол. 7 класу, 35 — 8 класу; дівчата: 31 чол. 7 класу, 14 — 8 класу.

Результати дослідження. Аналіз свідчить, що між хлопцями і дівчатами 7 класів у функціональних пробах спостерігається статистично достовірні розбіжності ($p < 0,001$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу хлопці і дівчата 7 класів оцінюються як здорові, нетреновані; за пробою Серкіна — як такі, що мають приховану форму недостатності кровообігу.

Статистично достовірні розбіжності між хлопцями і дівчатами 8 класів спостерігаються у тестах № 3—8, які характеризують власне силову, швидко-силову і координаційну підготовленість ($p < 0,001$). За результатами інших рухових тестів розбіжності між середніми значеннями статистично недостовірні ($p > 0,05$).

Висновки. Статевими особливостями рухової підготовленості учнів сьомих класів є рівень розвитку силових здібностей і здатність до оцінки сприйняття силових параметрів руху; у учнів восьмих класів — здатність до оцінки сприйняття силових параметрів руху і статична сила.

Ключові слова: хлопці; дівчата; функціональна підготовленість; координаційна підготовленість; силова підготовленість; рухові здібності.

Постановка проблеми. Фізичне виховання школярів середнього шкільного віку має свою специфіку, зумовлену їх анатомо-фізіологічними і психологічними особливостями. Урахування закономірностей природного розвитку організму дозволяє вибірково та цілеспрямовано впливати за учнів засобами фізичного виховання з метою їх фізичного вдосконалення, оптимального фізичного розвитку та підготовленості до різних форм і способів життєдіяльності (Бальсевич В.К., 2000; Ильин Е.П., 2003; Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В., 2010; Носко М.О., Єрмаков С.С., Гаркуша С.В., 2010).

Однією з умов підвищення рівня рухової підготовленості школярів є організація педагогічного контролю на основі вивчення особливостей розвитку дітей і підлітків як на уроках фізичної культури (Худолій О.М., Забора А.В., 2001; Шиян Б.М., Папуша В. Г., 2005; Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В., 2010), так і в умовах спортивного тренування (Худолій О.Н., Шлемин А.М., 1988; Худолій О. М., Єрмаков С. С., 2011; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2013, 2014). Процедура педагогічного контролю є класифікація поточного стану рухової і функціональної підготовленості від якої залежить при-

йняття рішення в процесі управління фізичним вихованням дітей і підлітків.

Отже класифікація стану рухової підготовленості і виявлення статевих особливостей має практичне значення для прийняття рішення в процесі управління фізичним вихованням, а також для розробки ефективних програм фізичної підготовки дітей і підлітків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У дослідженнях Худолія О.М., Єрмакова С.С. (2011), Худолія О.М., Іващенко О.В. (2013, 2014), Худолія О.М., Іващенко О.В., Черненко С.О. (2013) розглядаються моделі процесу розвитку рухових здібностей, які можуть використовуватися для поточного і підсумкового контролю підготовленості дітей і підлітків.

У виконаних дослідженнях за темою 13.04 «Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2013—2014 рр.) (номер державної реєстрації 0113U002102) визначені особливості рухової підготовленості дівчат 7—8 класів (О. М. Худолій, О. В. Іващенко, 2014), 8—9 класів (О. В. Іващенко, Т. В. Карпунець, Ю.В. Крінін, 2014), встановлено, що канонічна дискримінантна функція може бути використана для оцінки і прогнозування розвитку функціональної і

Таблиця 1

Результати аналізу функціональної підготовленості хлопців і дівчат сьомих класів

№	Тест	Хлопці (n=24)		Дівчата (n=31)		t	P
		x	s	x	s		
1	Стрибки з «надбавками», рази	4,17	,87	3,80	,83	1,561	> 0,05
2	Оцінка часових параметрів руху, помилка с	1,08	,83	,93	,57	,781	> 0,05
3	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками, помилка %	12,13	1,68	7,23	1,09	13,115	< 0,001
4	Човниковий біг 4×9 м, с	12,74	,72	13,97	,73	-6,249	< 0,001
5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	24,00	4,10	10,84	3,08	13,592	< 0,001
6	Згинання і розгинання рук у висі, рази	11,04	1,27	3,65	,75	26,937	< 0,001
7	Вис на зігнутих руках, с	27,00	4,00	18,55	3,30	8,592	< 0,001
8	Стрибок у довжину з місця, см	163,25	4,33	151,42	5,71	8,430	< 0,001
9	Проба Штанге, с	39,92	3,19	32,68	4,22	6,992	< 0,001
10	Проба Генчі, с	23,96	2,59	20,26	3,29	4,518	< 0,001
11	Проба Серкіна, с	17,83	3,03	14,77	3,03	3,713	< 0,001

рухової підготовленості дівчат середніх класів. У роботах О. В. Іващенко, Г. П. Шепеленко (2014), О. В. Іващенко, С. А. Пашкевич, Ю. В. Крінін (2014), О. В. Іващенко, О. М. Худолій (2014), О. В. Іващенко (2014) визначені особливості динаміки рухової підготовленості у хлопців 7—8, 8—9, 9—11 класів. Встановлено, що для визначення інформативних показників для кожного класу може бути використаний факторний аналіз, а для оцінки динаміки рухової підготовленості — дискримінантний.

Однак, у доступній науковій літературі недостатньо приділяється уваги дослідженню можливості використання методу моделювання для класифікації стану рухової та функціональної підготовленості дітей і підлітків.

Тому визначення статевих особливостей функціональної та рухової підготовленості школярів середніх класів залишається актуальним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України з теми 13.04 «Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2013—2014 рр.) (номер державної реєстрації 0113U002102).

Матеріал і методи.

Мета дослідження — визначити статеві особливості функціональної та рухової підготовленості учнів 7—8 класів.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи до-

слідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

Для оцінки функціональної і рухової підготовленості у школярів сьомих класів реєструвалися результати проб Штанге, Генчі, Серкіна та рухових тестів. У дослідженні прийняли участь хлопці: 24 чол. 7 класу, 35 — 8 класу; дівчата: 31 чол. 7 класу, 14 — 8 класу.

Результати дослідження. Результати дослідження наведені в таблицях 1—5.

Аналіз свідчить, що між хлопцями і дівчатами 7 класів у функціональних пробах спостерігаються статистично достовірні розбіжності ($p < 0,001$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу хлопці і дівчата 7 класів оцінюються як здорові, нетреновані; за пробою Серкіна — як такі, що мають приховану форму недостатності кровообігу.

Статистично достовірні розбіжності між хлопцями і дівчатами 8 класів спостерігаються у тестах № 3—8, які характеризують власне силову, швидкісно-силову і координаційну підготовленість ($p < 0,001$). За результатами інших рухових тестів розбіжності між середніми значеннями статистично недостовірні ($p > 0,05$).

У таблицях 2—5 наведені результати дискримінантного аналізу, що дозволяє класифікувати учнів сьомих класів за функціональним станом і рівнем рухової підготовленості.

У таблиці 2 наведені нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які дозволяють

Таблиця 2
Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

№ теста (змін-ні)	Назва теста	Функція
1	Стрибки з «надбавками», рази	,094
2	Оцінка часових параметрів руху, помилка с	,414
3	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками, помилка %	,435
4	Човниковий біг 4×9 м, с	,059
5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	,656
6	Згинання і розгинання рук у висі, рази	,754
7	Вис на зігнутих руках, с	,289
8	Стрибок у довжину з місця, см	,280
9	Проба Штанге, с	,438
10	Проба Генчі, с	,015
11	Проба Серкіна, с	,238

визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні 6, 5, 9 і 3: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість класифікації статевих відмінностей школярів сьомих класів на основі тестування силової підготовленості хлопців і дівчат.

Таблиця 3
Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

Ранг	№ теста (змін-ні)	Назва теста	Функція
			1
1	6	Згинання і розгинання рук у висі, рази	,614
2	5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	,310
3	3	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками, помилка %	,299
4	7	Вис на зігнутих руках, с	,196
5	8	Стрибок у довжину з місця, см	,192
6	9	Проба Штанге, с	,159
7	4	Човниковий біг 4×9 м, с	-,142
8	10	Проба Генчі, с	,103
9	11	Проба Серкіна, с	,085
10	1	Стрибки з «надбавками», рази	,036
11	2	Оцінка часових параметрів руху, помилка с	,018

У таблиці 5 наведені координати центроїдів для першої (хлопці) і другої (дівчат) груп. Вони дозволяють інтерпретувати канонічну функцію відносно ролі в класифікації. На відємному полюсі знаходиться центроїд для першої групи, на позитивному — центроїд для другої групи. Що свідчить про суттєву різницю в підготовленості хлопців і дівчат сьомих класів.

У таблиці 3 наведені структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які є коефіцієнтами кореляції змінних з функцією. Так, функція найбільш суттєво зв'язана з № 6, 5, 3 змінними: отже суттєва різниця між хлопцями і дівчатами сьомих класів спостерігається у розвитку рухових здібностей: власне сили і управління силовими параметрами руху.

У таблиці 4 наведені результати класифікації груп, 100% вихідних згрупованих спостережень класифіковано вірно. Таким чином, канонічна дискримінантна функція може бути використана для класифікації статевих розбіжностей у школярів сьомих класів.

Таблиця 4
Результати класифікації груп

		Класифі-катор	Прогнозована належність до групи		Ітого
			1,00	2,00	
Вихідні	Частота	1,00	24	0	24
		2,00	0	31	31
	%	1,00	100,0	,0	100,0
		2,00	,0	100,0	100,0

Таблиця 5
Функції в центроїдах груп

Клас	Функція
	1
Хлопчики	6,728
Дівчатка	-5,209

У таблицях 6—10 наведені результати аналізу функціональної і рухової підготовленості хлопців і дівчат восьмого класу.

Аналіз результатів тестування свідчить, що між хлопцями і дівчатами 8 класів у функціональних пробах спостерігається статистично достовірні розбіжності ($p < 0,001$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу хлопці і дівчата 8 класів оцінюються як здорові нетреновані. За пробою Серкіна як погано підготовлені.

Статистично достовірні розбіжності між хлопцями і дівчатами 8 класів спостерігаються у тес-

Таблиця 6

Результати аналізу функціональної підготовленості хлопців і дівчат восьмих класів

№	Тест	Хлопці (n=35)		Дівчата (n=14)		t	P
		x	s	x	s		
1	Стрибки з «надбавками», рази	2,80	,93	2,28	,82	1,798	> 0,05
2	Оцінка часових параметрів руху, помилка с	,77	,569	,58	,29	1,194	> 0,05
3	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками, помилка %	14,71	1,85	7,02	3,65	9,778	< 0,001
4	Човниковий біг 4×9 м, с	10,93	,81	11,89	,69	-3,928	> 0,05
5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	15,86	3,26	15,64	9,21	,121	> 0,05
6	Згинання і розгинання рук у висі, рази	6,26	2,39	5,14	2,50	1,453	> 0,05
7	Вис на зігнутих руках, с	39,17	13,29	14,00	9,59	6,427	< 0,001
8	Стрибок у довжину з місця, см	185,88	11,74	173,92	10,95	3,281	< 0,002
9	Проба Штанге, с	40,86	10,79	57,80	19,41	-3,902	< 0,001
10	Проба Генчі, с	32,26	7,15	31,82	10,72	,166	> 0,05
11	Проба Серкіна, с	23,80	5,65	18,70	4,50	3,010	<,004

Таблиця 7

Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

№ теста (змін-ні)	Назва теста	Функція
1	Стрибки з «надбавками», рази	,279
2	Оцінка часових параметрів руху, помилка с	-,059
3	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками, помилка %	,835
4	Човниковий біг 4×9 м, с	-,246
5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	-,213
6	Згинання і розгинання рук у висі, рази	-,181
7	Вис на зігнутих руках, с	,546
8	Стрибок у довжину з місця, см	,340

тах № 3, 7—9, 11, які характеризують координаційну, швидко-силову і статичну підготовленість ($p < 0,001$). За результатами інших рухових тестів розбіжності між середніми значеннями статистично недостовірні ($p > 0,05$).

У таблицях 7—10 наведені результати дискримінантного аналізу, що дозволяє класифікувати учнів восьмих класів за функціональним станом і рівнем рухової підготовленості.

У таблиці 7 наведені нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які дозволяють

визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні 3, 7: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість класифікації статевих відмінностей школярів восьмих класів на основі тестування координаційної і статичної силової підготовленості хлопців і дівчат.

У таблиці 10 наведені координати центрів груп (хлопці) і другої (дівчат) груп. Вони дозволяють інтерпретувати канонічну функцію відносно ролі в класифікації. На позитивному полюсі знаходиться центр для першої групи, на від'ємному — центр для другої групи. Що свідчить про суттєву різницю в підготовленості хлопців і дівчат восьмих класів.

У таблиці 8 наведені структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які є коефіцієнтами кореляції змінних з функцією. Так, функція найбільш суттєво зв'язана з № 3, 7 змінними: отже суттєва різниця між хлопцями і дівчатами восьмих класів спостерігається у розвитку координації рухів і статичної сили.

У таблиці 9 наведені результати класифікації груп, 98,0% вихідних згрупованих спостережень класифіковано вірно. Таким чином, канонічна дискримінантна функція може бути використана для класифікації статевих розбіжностей у школярів восьмих класів.

Обговорення результатів дослідження.

Отримані нами дані доповнюють результати попередніх досліджень про особливості рухової

Таблиця 8

Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

Ранг	№ теста (змін-ні)	Назва теста	Функція
			1
1	3	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками, помилка %	,703
2	7	Вис на зігнутих руках, с	,462
3	9	Проба Штанге, с	-,287
4	4	Човниковий біг 4×9 м, с	-,283
5	8	Стрибок у довжину з місця, см	,236
6	11	Проба Серкіна, с	,198
7	1	Стрибки з «надбавками», рази	,129
8	6	Згинання і розгинання рук у висі, рази	,105
9	2	Оцінка часових параметрів руху, помилка с	,086
10	10	Проба Генчі, с	-,032
11	5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	,009

підготовленості і ефективності використання в педагогічному контролі дискримінантної функції у фізичному вихованні дітей і підлітків (Худолій О.М., Іващенко О. В., Піменов О. О., 2012; Худолій О. М., Іващенко О. В., 2014; Іващенко О. В., Карпунець Т.В., Крінін Ю.В., 2014; Іващенко О. В., Шепеленко Г. П., 2014; Іващенко О. В., Пашкевич С.А., Крінін Ю.В., 2014).

Результати дослідження вказують на необхідність структурного і функціонального аналізу рухової підготовленості дітей і підлітків і опираються на дослідження Арефьева В.Г. (2014), Худолія О. М., Іващенко О. В. (2014), Ж. Л. Козіної, Н. Поповой (2013), Т. М. Кравчук, О. С. Курочки (2013), Ткаченко С.Н. (2014).

В експерименті було встановлено, що за набором запропонованих змінних статистично достовірно ($p < 0,001$) можна відділити хлопців і дівчат сьомого і восьмого класу.

Висновки

1. Аналіз свідчить, що між хлопцями і дівчатами 7 класів у функціональних пробах спостерігається статистично достовірні розбіжності ($p < 0,001$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу хлопці і дівчата 7 класів оцінюються як здорові нетреновані, а за пробою Серкіна як такі що мають приховану форму недостатності кровообігу.

2. Статистично достовірні розбіжності між хлопцями і дівчатами 8 класів спостерігаються у

Таблиця 9

Результати класифікації груп

		Класифікатор	Прогнозована належність до групи		Ітого
			1,00	2,00	
Вихідні	Частота	1,00	35	0	35
		2,00	1	13	14
	%	1,00	100,0	,0	100,0
		2,00	7,1	92,9	100,0

Таблиця 10

Функції в центроїдах груп

Клас	Функція
	1
Хлопчики	1,256
Дівчатка	-3,139

тестах № 3—8, які характеризують власне силову, швидко-силову і координаційну підготовленість ($p < 0,001$). За результатами інших рухових тестів розбіжності між середніми значеннями статистично недостовірні ($p > 0,05$).

3. Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції дозволяють визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні 6, 5 і 3: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість класифікації статевих відмінностей школярів сьомих класів на основі тестування силової підготовленості хлопців і дівчат.

4. Аналіз результатів тестування свідчить, що між хлопчиками і дівчатками 8 класів у функціональних пробах спостерігається статистично достовірні розбіжності ($p < 0,001$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу хлопці і дівчата 8 класів оцінюються як здорові нетреновані. За пробою Серкіна як погано підготовлені.

5. Статистично достовірні розбіжності між хлопчиками і дівчатами 8 класів спостерігаються у тестах № 3, 7—9, 11, які характеризують координаційну, швидко-силову і статичну підготовленість ($p < 0,001$). За результатами інших рухових тестів розбіжності між середніми значеннями статистично недостовірні ($p > 0,05$).

6. Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції дозволяють визначити вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні 3, 7: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість

класифікації статевих відмінностей школярів восьмих класів на основі тестування координаційної і статичної силової підготовленості хлопців і дівчат.

Перспективою подальших розвідок є дослідження особливостей рухової підготовленості школярів старших класів.

Літератури

1. Арефьев В.Г., Моделирование дифференцированной физической подготовленности школьников // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. — 2014. — № 1. — С. 3—8. doi:10.6084/m9.figshare.894383
2. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека / Бальсевич В.К. — М.: Теория и практика физической культуры, 2000. — 275 с.
3. Ильин П.Е. Психомоторная организация человека: Учебник для вузов. — СПб.: Питер, 2003. — 384 с.
4. Іващенко О.В. Нормативні показники тренувальних навантажень на початковому етапі підготовки юних гімнасток 6—8 років / О. В. Іващенко, Т. В. Карпунець // Теорія та практика фізичного виховання. — 2001. — № 3. — С. 19—24. Режим доступу: <http://tmfv.com.ua/journal/article/view/23>
5. Іващенко О. В. Порівняльна характеристика координаційної і силової підготовленості учнів середніх класів / О. В. Іващенко, Г. П. Шепеленко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 2. — С. 22-30. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1096>
6. Іващенко О. В. Порівняльна характеристика функціональної, координаційної і силової підготовленості хлопців 8—9 класів / О. В. Іващенко, С. А. Пашкевич, Ю. В. Крінін // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 2. — С. 31-39. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1099>
7. Іващенко О. В. Особливості функціональної, координаційної і силової підготовленості хлопців 8—9 класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 15-23. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1041>
8. Іващенко О. В. Особливості функціональної, координаційної й силової підготовленості юнаків 9—11 класів / О. В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 24-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
9. Іващенко О. В. Вікова динаміка функціональної, координаційної й силової підготовленості дівчат 8—9 класів / О. В. Іващенко, Т. В. Карпунець, Ю. В. Крінін // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 34-42. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1043>
10. Іващенко О. В. Моделювання силової підготовленості дівчаток 6—7 класів / О. В. Іващенко, М. Цеслицька, О. М. Худолій, С. С. Єрмаков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 3. — С. 10-16. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.3.1103>

References

1. Arefev V.G. (2014). Modelirovanie differentsirovannoy fizicheskoy podgotovlennosti shkolnikov. *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo viovannya i sportu*, (1), 3—8. doi:10.6084/m9.figshare.894383
2. Balsevich V.K. (2000). *Ontokineziologiya cheloveka*. M.: Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi, 275 s.
3. Ilin P.E. (2003). *Psihomotornaya organizatsiya cheloveka: Uchebnik dlya vuzov*. SPb.: Piter, 384.
4. Ivashchenko O.V., & Karpunets T. V. (2001). Normativni pokazniki trenuvalnih navantazhen na pochatkovomu etapi pidgotovki yunih gimnastok 6—8 rokov. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 19—24. Rezhim dostupu: <http://tmfv.com.ua/journal/article/view/23>
5. Ivashchenko O.V., & Shepelenko G. P. (2014). Porivnyalna harakteristika koordinatsiynoyi i silovoyi pidgotovlenosti uchniv serednih klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 22—30. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1096>
6. Ivashchenko O.V., Pashkevich S. A., & Krinin Yu. V. (2014). Porivnyalna harakteristika funktsionalnoyi, koordinatsiynoyi i silovoyi pidgotovlenosti hloptsiv 8—9 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 31-39. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1099>
7. Ivashchenko O.V., & Khudolii O.M. (2014). Osoblivosti funktsionalnoyi, koordinatsiynoyi i silovoyi pidgotovlenosti hloptsiv 8—9 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 15-23. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1041>
8. Ivashchenko O.V. (2014). Osoblivosti funktsionalnoyi, koordinatsiynoyi y silovoyi pidgotovlenosti yunakiv 9—11 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 24-33. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
9. Ivashchenko O.V., & Karpunets T. V., & Krinin Yu. V. (2014). Vikova dinamika funktsionalnoyi, koordinatsiynoyi y silovoyi pidgotovlenosti divchat 8—9 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 34-42. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1043>
10. Ivashchenko O. V., Ciešlicka M., Khudolii O. M., Yermakov S. S. (2014). Modelyuvannya sylovoyi pidhotovlenosti divchatok 6—7 klasiv *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 10-16. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.3.1103>

11. Іващенко О. В. Характеристика силової підготовленості хлопців 6—7 класів / О. В. Іващенко, Р. Мушке-та, О. М. Худолій, С. С. Єрмаков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 3. — С. 17-24. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.3.1104>
12. Козіна Ж. Л. Факторна структура загальної фізичної підготовленості дівчаток 11—15 років / Ж. Л. Козіна, Н. Попова // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 4. — С. 48-52. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1036>
13. Кравчук Т. М. Використання засобів боді-балету в процесі фізичного виховання старшокласниць / Т. М. Кравчук, О. С. Курочка // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 4. — С. 40-47. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1035>
14. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. — К., 2005. — 195 с
15. Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В. Рекреация у фізичній культурі різних груп населення: Навч. посібник. — К.: Олімпійська література, 2010. — 248 с.
16. Носко М.О., Єрмаков С.С., Гаркуша С.В. Теоретико-методичні аспекти зміцнення фізичного здоров'я учнівської та студентської молоді // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт / Черніг. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. — Чернігів: Вид-во ЧДПУ, 2010. — Вип. 76. — С. 243—247.
17. Ткаченко С.Н., Применение здоровьесберегающих технологий на уроках футбола с девочками среднего школьного возраста // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. - 2014. - № 11. - С. 61-65. doi:10.15561/18189172.2014.1111
18. Тітаренко А. А. Особливості розвитку рухових здібностей у дівчаток молодшого шкільного віку // Теорія та методика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2010. — № 9. — С. 3—13. Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/652>
19. Худолей О.Н., Шлемин А.М. Методика подготовки юных гимнастов: Учебное пособие. — Х.: КППИ, ХГПИ, 1988. — 122 с.
20. Худолій О.М. Теоретичні основи планування навчальної роботи з фізичної культури в школі / Худолій О.М., Забора А.В.// Теорія і практика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2001. — № 1.— С. 3—12. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2001.1.1>
21. Худолій О. М. Особливості розвитку рухових здібностей у хлопчиків молодшого шкільного віку / О. М. Худолій, А. А. Тітаренко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2010. — № 8. — С. 3-12. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2010.8.644>
22. Худолій О. М., Закономірності процесу навчання юних гімнастів / Худолій О. М., Єрмаков С. С. // Теорія та методика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2011. — № 5. — С. 3—18, 35—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.707>
23. Худолей О.Н. Закономерности формирования двигательных навыков у юных гимнастов / Худолей О.Н. // Наука в олимпийском спорте. — 2012. — № 1. — С. 36—46.
11. Ivashchenko O. V., Muszkieta R., Khudolii O. M., Yermakov S. S. (2014). Kharakterystyka sylovoyi pidhotovlenosti khloptsiv 6—7 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 17-24. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.3.1104>
12. Kozina Zh.L., Popova N. (2013). Faktorna struktura zagalnoyi fizichnoyi pidgotovlenosti divchatok 11—15 rokiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 48—52. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1036>
13. Kravchuk T. M., & Kurochka O. S. (2013). Viktoristannya zasoblv bodi-baletu v protsesl fizicnogo viovanna starshoklasnits. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 40-47. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1035>
14. Krucevich T.Ju., & Vorobev M.I. (2005). Kontrol' v fizicheskom vospitanii detej, podrostkov i junoshej. K., 195.
15. Krutsevich T. Yu. & Bezverhnya G. V. (2010). Rekreatsiya u fizichnyi kulturi riznih grup naselennya: Navch. posibnik. K.: Olimp. l-ra, 248.
16. Nosko M.O., Iermakov S.S., & Garkusha S.V. (2010). Theoretical and methodological aspects of strengthening physical health of pupils and students. *Visnik Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu*, (76), 243-247.
17. Tkachenko S.N. (2014). Primenenie zdorove-sberegayuschih tehnologiy na urokah futbola s devochkami srednego shkolnogo vozrasta. *Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizicnogo viovannya i sportu*, (11), 61-65. doi:10.15561/18189172.2014.1111
18. Tltarenko A. A. (2010). Osoblivosti rozvitku ruhovih zdibnostey u divchatok molodshogo shkilnogo viku. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 3—13. Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/652>
19. Khudolii O. M., & Shlemin A.M. (1988). Metodika podgotovki yunyh gimnastov: Uchebnoe posobie. H.: KGPI, HGPI, 122.
20. Khudolii O. M., & Zabora A.V. (2001). Teoretichni osnovi planuvannya navchalnoyi roboti z fizichnoyi kulturi v shkoli. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 3—12. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2001.1.1>
21. Khudolii O. M., & Titarenko (2010). Osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdibnostey u khlopchykiv molodshoho shkil'noho viku. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 3-12. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2010.8.644>
22. Khudolii O. M., & Iermakov S. S. (2011). Zakonomirnosti protsesu navchannya yunih gimnastiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (5), 3—18, 35—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.707>
23. Khudolii O.M. (2012). Zakonomernosti formirovaniya dvigatelnyih navyikov u yunyh gimnastov. *Nauka v olimpiyskom sporte*. (1), 36—46

24. Худолій О. М., Особливості силової підготовленості школярів старших класів / Худолій О. М., Іващенко О. В., Піменов О. О. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — №9. — С. 37—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
25. Худолій О.М., Чинники, що впливають на ефективність навчання фізичним вправам хлопчиків молодших класів / Худолій О.М., Іващенко О.В., Черненко С.О. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 1. — С. 21-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.1.1006>
26. Худолій О.М., Концептуальні підходи до моделювання процесу навчання і розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків / Худолій О.М., Іващенко О.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 2. — С. 3-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.2.1012>
27. Худолій О.М., Іващенко О.В. Інформаційне забезпечення процесу навчання і розвитку рухових здібностей дітей і підлітків (на прикладі спортивної гімнастики) / Худолій О.М., Іващенко О.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 4. — С. 3-18. <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1031>
28. Худолій О.М. Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 320 с.
29. Худолій О. М. Особливості функціональної, координаційної і силової підготовленості дівчат 7—8 класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 2. — С. 15-21. — DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1095>
30. Шиян Б. М., Папуша В. Г. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту: Навчальний посібник. — Харків: «ОВС», 2005. — 208 с.
24. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Pimenov O. O. (2012). Osoblivosti silovoyi pidgotovlenosti shkol'yariv starshih klasiv. *Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 37—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>.
25. Khudolii O.M., Ivashchenko O.V., & Chernenko S.O. (2013). Chinniki, scho vplivayut na effektivnist navchannya fizichnim vpravam hlopchikiv molodshih klasiv. *Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 21-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.1.1006>
26. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2013). Kontseptualni pidhodi do modelyuvannya protsesu navchannya i rozvitku ruhovih zdibnostey u ditey i pidlitkiv. *Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (10), 3—16. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.2.1012>
27. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2013). Informatsiyne zabezpechennya protsesu navchannya i rozvitku ruhovih zdibnostey ditey i pidlitkiv (na prikladi sportivnoyi gimnastiki). *Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 3—18. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1031>
28. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2014). Modelyuvannya protsesu navchannya ta rozvitku ruhovih zdibnostey u ditey i pidlitkiv: Monografiya. *Kharkiv: OVS*, 320.
29. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2014). Osoblivosti funktsionalnoyi, koordinatsiyanoi i silovoyi pidgotovlenosti divchat 7—8 klasiv. *Teoria ta metodika fizichnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 15-21. — DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1095>
30. Shiyan B. M. & Papusha V. G. (2005). Metodika vkladannya sportivno-pedagogichnih distsiplin u vischih navchalnih zakladah fizichnogo vihovannya i sportu: Navchalniy posibnik. *Harkiv: «OVS»*, 208.

ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ 7—8 КЛАССОВ

Иващенко А.В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 8 с., 10 табл., 30 источников.

Цель исследования — определить половые особенности функциональной и двигательной подготовленности учащихся 7-8 классов.

Материалы методы. Для решения поставленных задач были применены следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование и методы математической статистики. В исследовании приняли участие ребята: 24 чел. 7 класса, 35 — 8 класса; девушки 31 чел. 7 класса, 14 — 8 класса.

Результаты исследования. Анализ показывает, что между ребятами и девушками 7 классов в функциональных пробах наблюдается статистически достоверные различия ($p < 0,001$). За функциональным состоянием функции дыхания и кровообращения ребята 7 классов оцениваются как здоровые, нетренированные; по пробе Серкина — как имеющие скрытую форму недостаточности кровообращения.

Статистически достоверные различия между юношами и девушками 8 классов наблюдаются в

тестах № 3-8, характеризують власне силовою, швидко-силову і координаційну підготовленість ($p < 0,001$). По результатам інших двигательних тестів розбіжності між середніми значеннями статистично недовірливі ($p > 0,05$).

Висновки. Половими особливостями двигательної підготовленості учнів сьомого класу є рівень розвитку силових здібностей

і здатність до оцінки сприйняття силових параметрів руху; у учнів восьмого класу — здатність до оцінки сприйняття силових параметрів руху і статична сила.

Ключові слова: діти; дівчатка; функціональна підготовленість; координаційна підготовленість; силова підготовленість; двигательні здібності.

PECULIARITIES OF FUNCTIONAL AND MOTOR PREPAREDNESS OF PUPILS OF 7-8 CLASSES

Ivashchenko O.V.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 8 p., 10 tables., 30 sources

The purpose of research — to determine the sexual features of functional and motor preparedness of pupils of 7-8 classes.

Material and methods. To achieve the objectives following methods were used: analysis of scientific and methodical literature, teacher testing and statistical methods. The study involved children: 24 people. 7th grade, 35 — 8th grade; Girls 31 people. 7th grade, 14 — 8th grade.

Results of the study. The analysis shows that between boys and girls in grades 7 functional tests, a statistically significant difference ($p < 0,001$). For the functional state of the respiratory and circulatory functions boys 7th grade are assessed as healthy, untrained; Serkin at trial — as having a latent form of heart failure.

Statistically significant differences between boys and girls 8 classes are observed in the tests № 3-8,

characterized by its own power, speed strength and coordination preparedness ($p < 0,001$). According to the results of other motor tests differences between the mean values are not statistically significant ($p > 0,05$).

Conclusions. Sexual peculiarities of motor preparedness of students seventh grade is the level of development of power abilities and capacity for assessing the perception of the power of motion parameters; eighth-grade students - the ability to assessing the perception of motion and force parameters of static power.

Keywords: children; girl; functional preparedness; coordinating preparedness; force readiness; motor abilities

Інформація про авторів:

Іващенко Ольга Віталіївна: ORCID 0000-0002-2708-5636; tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Артема, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Іващенко О. В. Статеві особливості функціональної і рухової підготовленості учнів 7—8

класів / Іващенко О. В. // Теорія та методика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2014. — № 4. — С. 3—11. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1112>

Стаття надійшла до редакції: 05.12.2014 р. Прийнята: 18.12.2014. Надрукована: 25.12.2014